ATM AZIENDA TRASPORTI MUNICIPALI - MILANO
Esercizio Tranviario Urbano

Milano, 13 gennaio 1992

ORDINE DI SERVIZIO N° 3

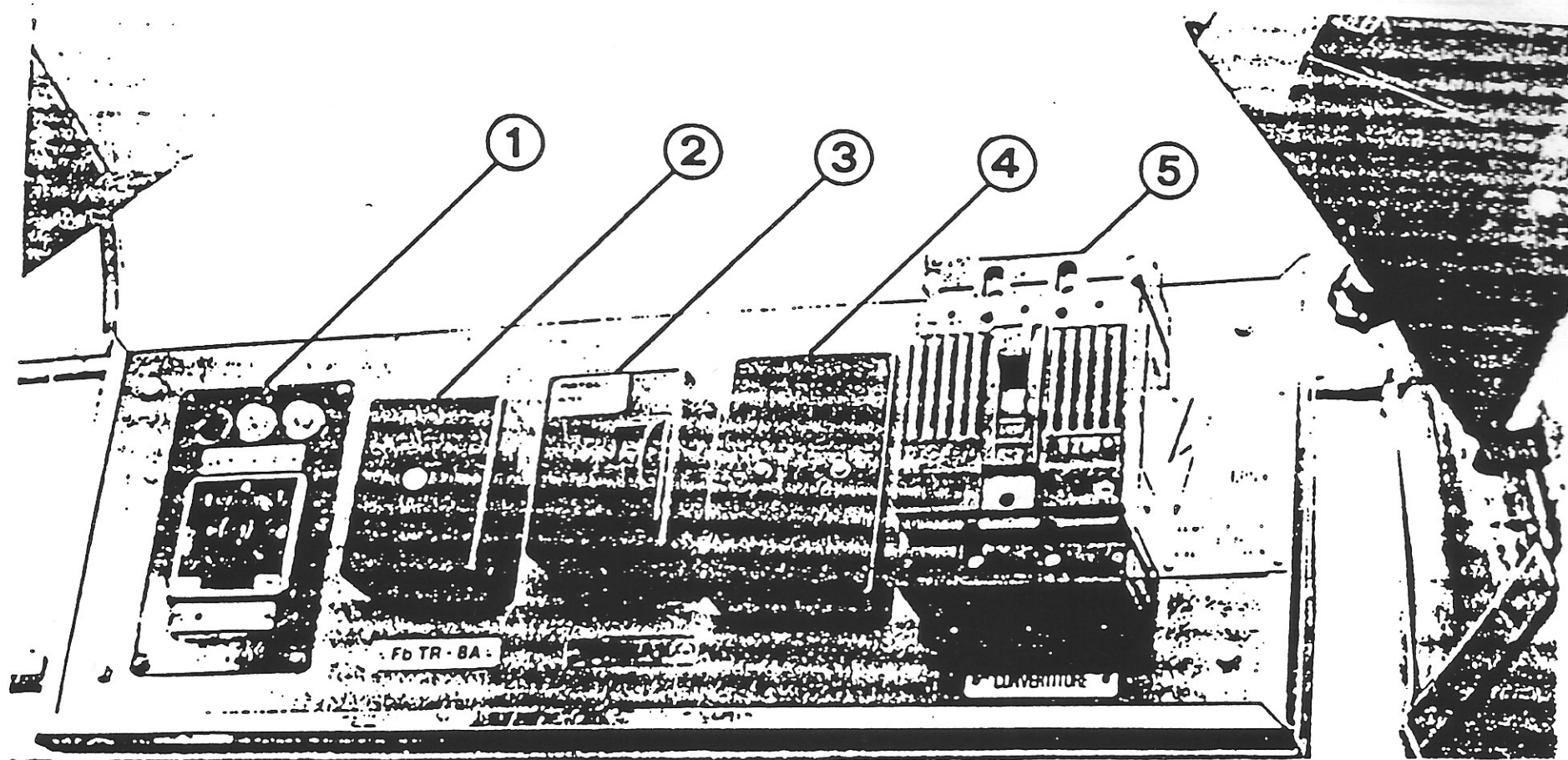
VETTURE TRANVIARIE URBANE ARTICOLATE TIPO 4700
MODIFICA DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARECCHI DI COMANDO

Si rende noto al personale di guida del servizio tranviario urbano che sulle vetture articolate a due casse tipo 4700 vengono apportate, in sede di revisione generale, modifiche agli impianti ed agli apparecchi di comando.

Tali modifiche non apportano sostanziali variazioni al sistema di guida e riguardano i seguenti impianti:

1) suoneria richiesta fermata
2) blocco porte
3) interruttore di linea
4) illuminazione comparto passeggeri
5) velettame
6) indicatori di direzione
7) gruppo motogeneratore sostituito da un convertitore statico.

Le modifiche comportano una nuova collocazione delle apparecchiature in cabina di guida, come di seguito specificato.

a - FASCIA SOTTOCIELO SINISTRA (Fig. n° 1)

Posizione	APPARECCHIATURA	Targhetta di Identificazione
1	Commutatore (b.t.) ventilazione e riscaldamento per l'impianto di climatizzazione cabina di guida	"VENTIL. RISCALD."
2	Fusibile (A.T.) di protezione al gruppo di resistenze di riscaldamento impianto di climatizzazione cabina	"Fb TR - 8A"
3	Interruttore (A.T.) comando scaldiglia manovratore con fusibile di protezione	"SCALDIGLIA M."
4	Interruttore automatico (A.T.) per il comando e la protezione gruppo resistenze di riscaldamento impianto di climatizzazione cabina	"I T R"
5	Interruttore automatico (A.T.) per il comando e la protezione del convertitore	"CONVERTITORE"

N.B.: Le apparecchiature sono corredate da targhe ammonitrici per l'accesso agli apparecchi A.T.

b - PARETINA ALLE SPALLE DEL MANOVRATORE (Fig. n° 2)

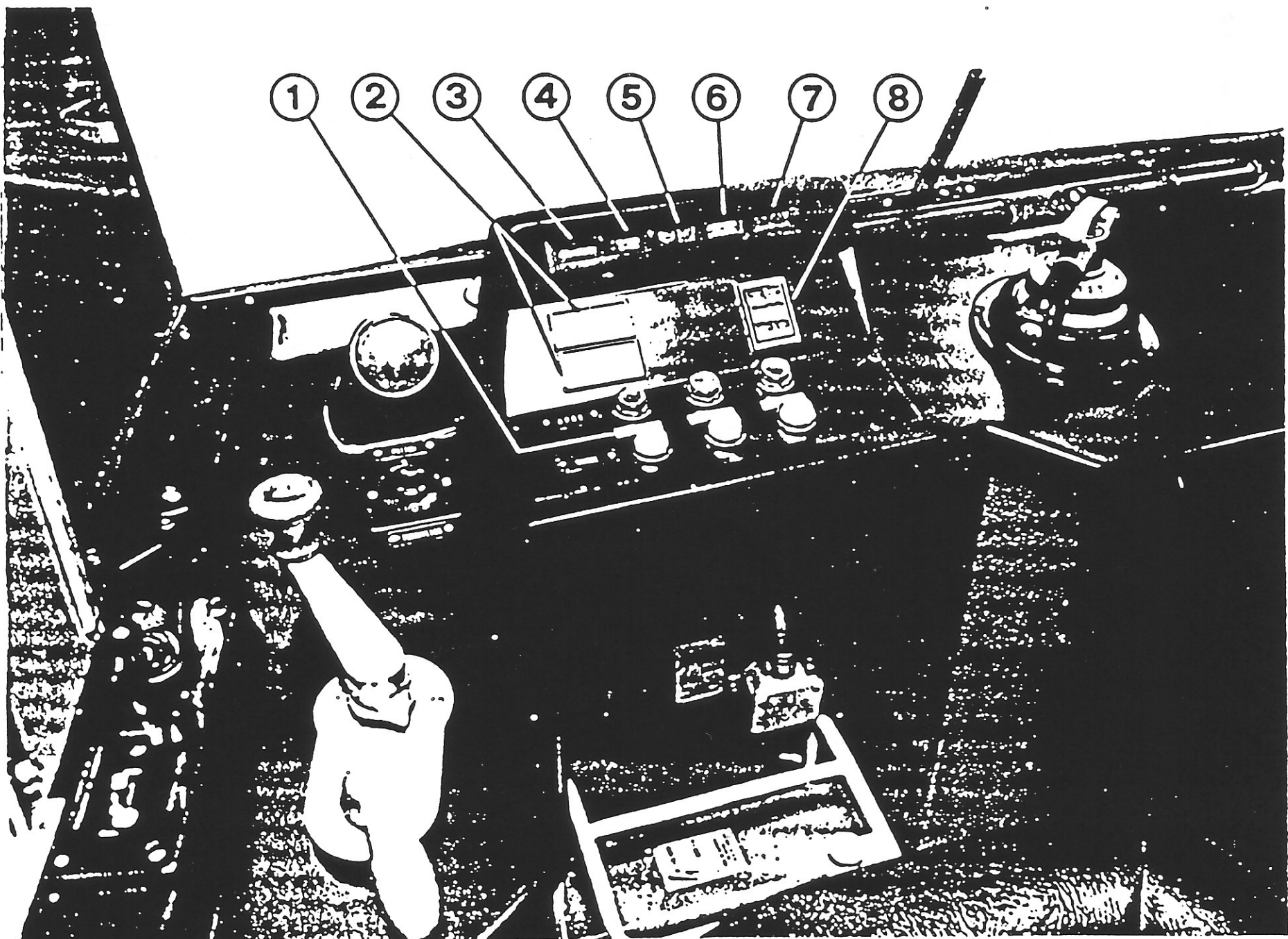
Posizione	APPARECCHIATURA	Targhetta di Identificazione
1	Comando deviatore luci velette a due posizioni:	
	- velette bianche per l'illuminazione delle velette in normale servizio di linea	"BIANCHE"
	- velette rosse per l'illuminazione con luce rossa delle velette in servizio con limitazione di percorso	"ROSSE"
2	Interruttore comando radiotelefono	"RADIOTELEFONO"
3	Interruttore comando obliteratrice	"OBLITERATRICE"
4	Interruttore piombato sblocco porte	"SBLOCCO PORTE"
5	Interruttore luci esterne e illuminazione strumenti; tale interruttore comanda: - fanalini di coda - fanale anteriore anabbagliante - velette anteriori e posteriori - illuminazione tachigrafo L'impianto funziona anche in caso di guasto o disattivazione del convertitore.	"LUCI ESTERNE"
6	Interruttore comando luce cabina. L'impianto funziona anche in caso di guasto o disattivazione del convertitore.	"LUCE CABINA"

7-8	Interruttore automatico comando luci comparto passeggeri. Una serie di lampade rimane accesa anche in caso di guasto o disinserzione del convertitore (luce di emergenza).	"LUCI INTERNE"
9	Interruttore automatico comando impianti b.t.: interruttore di linea, dispositivo CERM, dispositivo DCF (controllo frenatura) sabbiera e pattini.	"COMANDI"
10	Interruttore automatico piombato relè nulla tensione	"ESCLUSIONE RNT"
11	Interruttore automatico alimentazione motorino apertura e chiusura porte	"COMANDO PORTE"

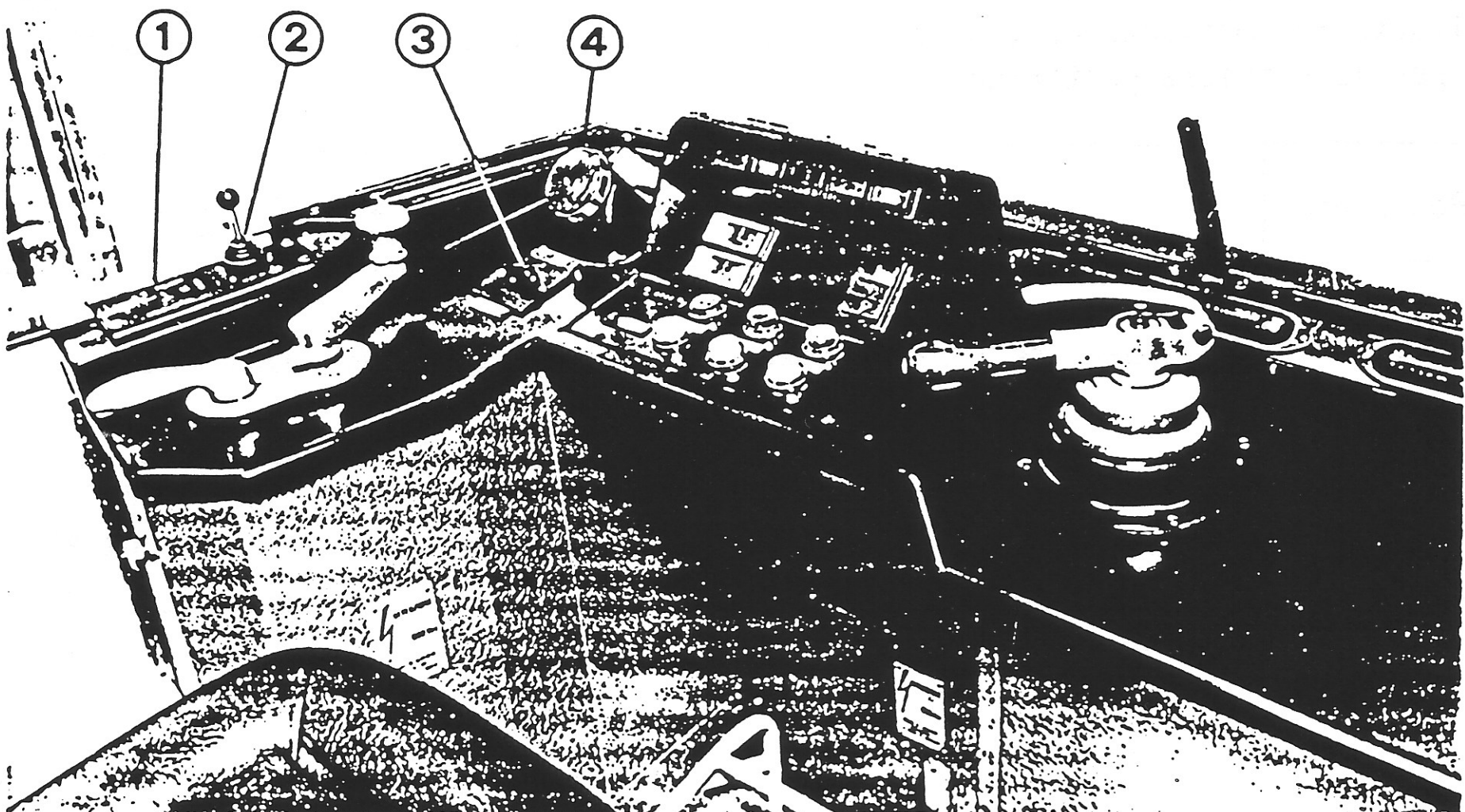
N.B.: Tutti gli interruttori ed i deviatori installati nella paretina alle spalle del manovratore sono:

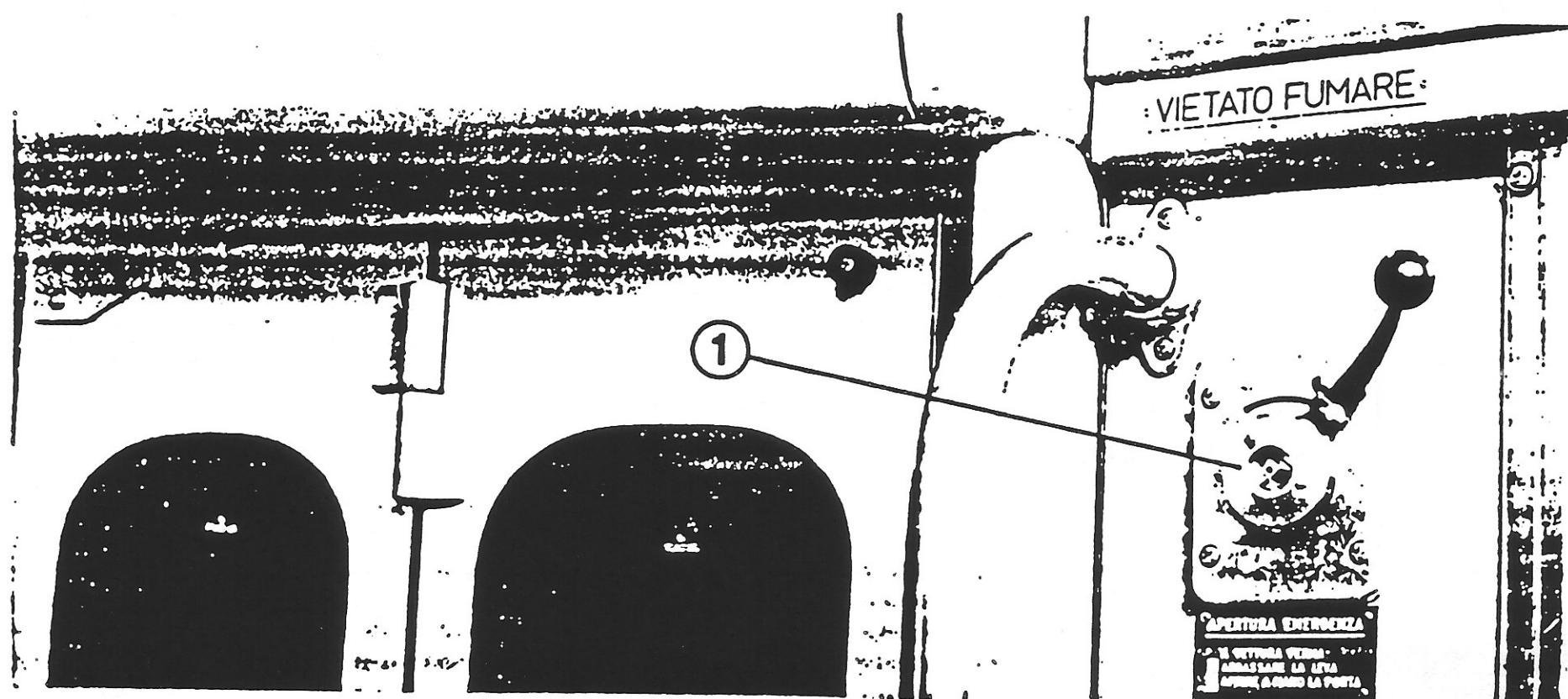
- aperti se la leva di comando è rivolta verso il basso
- chiusi se la leva di comando è rivolta verso l'alto.

c - BANCO DI MANOVRA (Fig. n° 3)

Sul banco di manovra, tra il combinatore di marcia ed il combinatore di frenatura, è collocato il cruscotto.

Sul cruscotto sono installate le seguenti apparecchiature di comando e controllo:

Posizione	APPARECCHIATURA	Targhetta di Identificazione
1	Pulsanti doppi comando apertura e chiusura porte. Rosso : apre - Giallo : chiude	"1^ PORTA" "2^ PORTA" "3^ PORTA"
2	Volmetro - amperometro : indica lo stato di carica della batteria	
3	Lampada-spia convertitore: accesa indica il guasto o la disinserzione del convertitore	"SPIA COLORE ROSSO CON SCRITTA CONVERTITORE"
4	Lampada-spia tensione di linea: accesa indica la presenza di tensione di linea	"SPIA COLORE ROSSO CON SCRITTA TENSIONE DI LINEA"
5	Lampada-spia lampeggiante per l'indicatore della direzione segnalata	"FRECCIA VERDE LAMPAGGIANTE"
6	Lampada-spia lampeggiante di richiesta fermata	"SPIA LAMPEGGIANTE COLORE GIALLO CON SCRITTA RICHIESTA FERMATA"
7	Lampada-spia porte aperte: accesa indica porte aperte	"SPIA COLORE ROSSO CON SCRITTA PORTE APERTE"
8	Lampade-spia impianto di frenatura Lampade accese : vettura frenata	"SPIA COLORE ROSSO CON SCRITTA: 1-2-3-4-5-6 ASSE"

d - CRUSCOTTO LATERALE SINISTRO BANCO DI MANOVRA (Fig. n° 4)

Posizione	APPARECCHIATURA	Targhetta di Identificazione
1	Interruttore piombato esclusione frenatura elettrica	"A SPIA CONVERTITORE ACCESA PORTARE L'INTERRUTTORE SU DISINSERITO"
2	Comando deviatore luci di direzione	"SINISTRA - DESTRA"
3	Commutatore a due velocità comando tergivetro	"TERGIVETRO"
4	Pulsante comando azionamento pattini elettromagnetici	"PATTINI"

e - <u>COMANDO EMERGENZA PORTE</u> (Fig. n° 5)

Ogni portiera è dotata di un comando per l'apertura in caso di emergenza; il comando è situato sul montante destro per la portiera anteriore e centrale, su quello sinistro per la portiera posteriore.

Posizione	APPARECCHIATURA	Targhetta di Identificazione
1	Leva per apertura di emergenza	"APERTURA EMERGENZA A VETTURA FERMA ABBASSARE LA LEVA APRIRE A MANO LA PORTA"

f - IMPIANTO DI VENTILAZIONE ARIA CALDA E FREDDA

Le vetture sono equipaggiate con impianto di ventilazione del posto di guida, descritto con O.d.S. n° 176/88.

g - ISOLAMENTO MOTORI

Sulle vetture tipo 4700 modificate in sede di revisione generale non e più possibile procedere all'operazione di "**isolamento motori**" da parte del personale di guida.
Pertanto qualora su dette vetture il personale di guida riscontri un guasto ai motori di trazione dovrà avvertire la Sala Operativa e quindi la vettura dovrà essere spinta secondo le previste disposizioni di servizio.

PERSONALE INTERESSATO AL PRESENTE ORDINE DI SERVIZIO

Il presente Ordine di Servizio interessa particolarmente ai seguenti agenti:

- Graduati dell'Area Sorveglianza Esercizio del S.M.S.
- Personale viaggiante con mansione di Guidatore tranviario.

IL DIRETTORE D'ESERCIZIO
(dr.ing. Sergio Farnè)